

共有されていない製品価値の定量化についての一考察

陰 山 孔 貴*

1 はじめに

本稿の研究目的は、「共有されていない製品価値」の定量分析の方法について理論的考察を行うことである。

近年、製品開発、とりわけ家電製品の製品開発を取り囲む状況に大きな変化が生じている。その大きな変化とは、製品のモジュール化の進展、経済のグローバル化である。この社会の変化の中で、過去になされてきた製品の機能に注目した製品開発研究に対する限界も指摘されるようになってきている。製品のモジュール化は、より進んだ分業を可能とし、企業はそれぞれの分野で選り抜きのサプライヤーから調達した部品を組み合わせるだけで、顧客ニーズにある程度こたえられる製品を作ることを可能とした。経済のグローバル化は、各国企業の技術力を向上させ、その差を小さなものとし、顧客が求めるレベルの製品を作ることができる企業数を増加させた。これらの結果、企業間競争は激化し、コモディティ化と呼ばれる状況が生じることとなった(榊原・香山, 2006)¹。さらに、こうした動きは、家電製品のみならず、それ以外の製造業にも広がりつつある(陰山, 2014a)。

このような社会状況を踏まえ、経営学においてもコモディティ化を克服するための方策を模索する研究が、近年、盛んに行われている²。その中でも、近年、注目を集めているのが製品の機能ではない価値に焦点をあてた研究である。

具体的には、それぞれの先行研究の中で「意味的価値」(延岡, 2006a, 2006b, 2008, 2010, 2011; 延岡・高杉, 2010)、「見えない次元の価値」(楠木, 2006, 2010; 楠木・阿久津, 2006)、「経験価値」(Schmitt, 1999, 2003)、「感覚的・意味的・情動的価値」(鳥居, 1996)、「情緒的価値」(遠藤, 2007)、「経験経済」(Pine and Gilmore, 2000)、「サービス・ド

ミナント・ロジック」(Vargo and Lusch, 2004, 2008)と呼ばれているものである。

これらの概念では、製品の機能とは異なり、顧客の深層的な好みや、顧客が置かれている特別な状況(コンテキスト)から創出される価値に焦点が当てられている。これらの価値は、多くの顧客にとって解釈の幅が狭まり、普遍的な価値を有する製品の機能と異なり、顧客の深層的な好みや、顧客が置かれている特別な状況(コンテキスト)から創出されるため、多義性が高く、競合企業がそれを模倣することは困難であり、コモディティ化を発生させないのではないかと考えられている(延岡, 2008)。

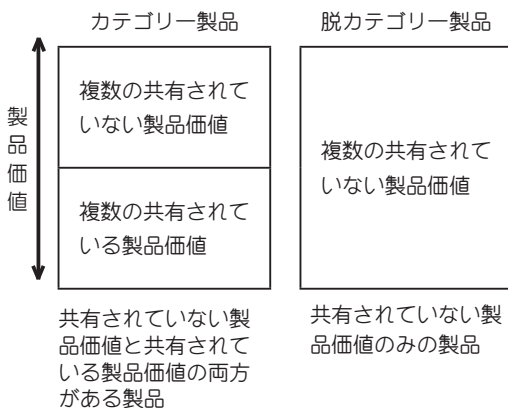
そして、多数存在するこれらの概念を整理した研究に陰山(2014b)や陰山・竹内(2016)があり、陰山・竹内(2016)はこれらの概念を整理した上で「共有されていない製品価値」という概念を提示している。陰山・竹内(2016)が提示している共有されていない製品価値とは「その製品固有の特性として、企業と市場間において共通認識がまだ持たれていない製品の特性からなる価値」のことである。また、この共有されていない製品価値に対する概念として、「共有されている製品価値」についても陰山・竹内(2016)は定義を行っている。なお、この共有されている製品価値とは「その製品固有の特性として、企業と市場が共に認識している特性からなる製品の価値」のことである。

これらの定義に従うと製品価値は、共有されていない製品価値と共有されている製品価値から構成される価値となる(図1)。

また、この視点で考えると製品のタイプは大きく2つに分けることができる。1つがカテゴリー製品であり、もう1つが脱カテゴリー製品である(陰山・竹内, 2016)。カテゴリー製品とは企業・市場間で共通認識のある特性が備わっている製品のことであ

* 獨協大学 経済学部経営学科 准教授

る。カテゴリーはある意味、企業と顧客に製品に対する一定の評価基準や価値基準を提供するものであり (Meyers-Levy and Tybout, 1989)、既存のカテゴリー製品には既に確立された共有されている製品価値が存在する。つまり、既存のカテゴリー製品において企業が競合製品との差別化を図ろうとする場合、その共有されている製品価値をベースにし、その上に共有されていない製品価値を付与することによって、差別化を図ることが求められる。これに対し、既存のカテゴリーにはないような全く新しい脱カテゴリー製品の場合、この共有化された価値は存在しない。なぜなら、脱カテゴリー製品になりうる製品は、一定の評価基準や価値基準から逸脱し、新規すぎるがゆえに、その製品に対して企業・市場間で共通認識された特性というものが備わっていないためである。



(陰山・竹内 (2016) をもとに筆者作成)

図1 製品価値の構成

2 問題意識

このように考えるとカテゴリー製品として競合製品との差別化を実現する時も、競合製品がそもそも存在しない脱カテゴリー製品として製品を開発する時も重要になる価値は共有されていない製品価値と言える。

実際、共有されていない製品価値の創出はコモディティ化が進展する昨今、特に必要であり、これに関する研究が今、求められている。しかし、共有されていない製品価値の把握は難しく、事例研究だけでは研究者の意識や視点、もしくは、製品開発者

の主観に大きく左右されるところがある。この研究の質を高めるためにも、価値の定量化によるトライアンギュレーションを行うことが必要である³。

しかし、先行研究において共有されていない製品価値の定量化の試みはまだ十分に行われていない。この共有されていない製品価値の定量化の試みは、学術的な貢献はもちろんのこと、実践的な視点からも、大きな意義があろう。経営学においては、既に多くの価値の測定について研究が行われており⁴、実際の企業経営においても、その価値の測定が大きな意思決定の判断材料として利用されている。実際の企業経営において、価値についてマネジメントを行うためには、その価値の定量化が必要となるのである。

3 価値の定量化

価値の定量化には多くの方法があるが、本稿では、この共有されていない製品価値の定量化方法として、具体的に「確率的フロンティア分析」と「ヘドニック・アプローチ分析」という2つの方法について考察を行う。

本稿において、この分析方法を活用する理由は、結論の先出となるが、この2つの手法が本稿でテーマとしている共有されていない製品価値を測定する際に、補完関係にあると考えるためである。より具体的に述べると、確率的フロンティア分析では、製品の特性毎の価値の把握は行えないが、分析の特性上、共有されていない製品価値を網羅的に把握することは可能である。これに対し、ヘドニック・アプローチ分析では、製品の特性毎の価値の把握は行えるが、共有されていない製品価値を網羅的に把握することは分析の特性上できない。

つまり、この2つの分析方法は、共有されていない製品価値を定量化する際には、相互に補完関係にある分析方法であり、本稿では、この2つについて考察を行っていくこととする。

3-1 確率的フロンティア分析

本節では、まず確率的フロンティア分析を活用した方法について理論的考察を行うこととする。

確率的フロンティア分析は、主に、企業が行う生産活動や支払う費用の非効率性⁵を測定する方法と

して発展してきた分析手法である。最大生産量を示す生産フロンティアから実際の生産の差分を生産上の非効率として測定したり、最小費用を示す費用フロンティアと実際の企業の費用との差分を非効率として、測定する方法である (Meeusen and van den Broeck, 1977; Aigner, Lovell, and Schmidt, 1977; Battese and Corra, 1977)。確率的フロンティア分析では、企業の非効率性は最大生産、もしくは、最小費用を表すフロンティア上の点と実際の企業の生産と費用を表す点の距離によって捉えることができる。

確率的フロンティア分析により、非効率がどのように示されるのかをよりわかりやすいように、例として費用フロンティアの図を示す (図2)。

図2では、点B、点D、点Gを、すべて実際の企業の費用を表す観測点とし、点A、点E、点Iを、各企業の最小費用である費用フロンティアを表す点とする。企業の実際の費用と最小費用の差は、非効率性と統計的誤差を含んでいる (中村, 2011)。点C、点F、点Hは確率的フロンティアモデルによって得られた誤差項を、非効率性と統計的誤差に分ける点である。つまり、線分BC、線分DF、線分GHはそれぞれの企業の非効率性を表し、線分CA、線分FE、線分HIは統計的誤差を示す。通常、点Dや点Gのように、観測点は費用フロンティアよりも上方に位置するが、負の値を取る統計的誤差が非効率

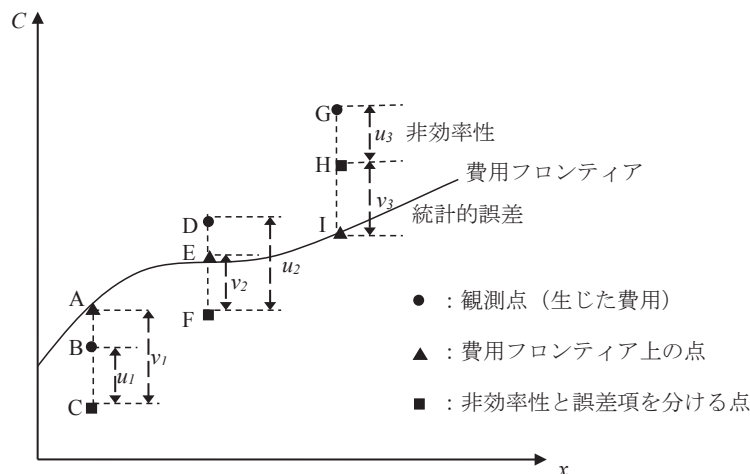
性よりも大きい時、点Bのように観測点は費用フロンティアよりも下に位置することもある (中村, 2011)。そして、費用フロンティアの関数型は、多くの場合、最も単純なコブ・ダグラス型費用関数が仮定され (中村, 2011)、式で表すと、(式1)のよう示される。

$$\ln(C) = \beta + \beta_k \ln(W_k) + \underbrace{\beta_L \ln(W_L) + \beta_Y \ln(Y)}_{\text{費用フロンティア}} + u + v \quad (\text{式1})$$

なお、(式1)では、総費用を C 、資本価格を W_k 、労働価格を W_L 、生産量を Y 、非効率性を u 、統計的誤差を v 、定数項を β としている。 u は非効率性であり、 u の分布は非負の半正規分布に従うと仮定される。 v は統計的誤差であり、符号は正負のどちらも取り得る正規分布に従うと仮定される。また、 β_k 、 β_L 、 β_Y は、それぞれの項目のパラメータを示している。

3-1-1 確率的フロンティア分析の利点と欠点

確率的フロンティア分析を用いる最大の利点としては、通常の最小自乗法による非効率の推定とは異なり、企業の最大生産を表す生産フロンティアや最小費用を表す費用フロンティアを基準にして、誤差項を、非負の値である非効率性と対称的な分布とす



((中村, 2011) をもとに筆者作成)

図2：費用フロンティア

る統計的な誤差項に分けて捉えることができる点がある(中村, 2011; Kumbhakar and Lovell, 2003)。つまり、確率的フロンティア分析においては、非効率性は、半正規分布として仮定されることにより、非負であることが考慮に入れられたモデルとなっている。

これに対し、通常の最小自乗法による非効率の推定では、誤差項を非効率と統計的な誤差項に区別することや、非効率を非負の値とすることは困難であり、この点で、確率的フロンティア分析は、非効率性を推定する上で、優れた分析方法と言える。そして、この確率的フロンティア分析においては、通常、効率性などの点で望ましい漸近的性質をもつ最尤法が使われる(中村, 2011)。なお、最尤法とは、データが観測された確率を示す尤度が最大になるようにパラメータを調節し、その推定量を求める手法である(羽森, 2009)。

ただし、この確率的フロンティア分析の欠点としては、非効率性を示す個々の内容については分析できない点がある。つまり、非効率性を示す個々の内容の推移を分析するためには、併せて他の手法も活用せねばならないことになる。

3-1-2 確率的フロンティア分析による共有されていない製品価値の測定

では、具体的に確率的フロンティア分析を応用して、共有されていない製品価値を定量化するために

は、どのような式を用いればよいのであろうか。製品価値は、共有されている製品価値と共有されていない製品価値から構成されるため、(式2)のように示すことができる。

$$p = pn + ps \quad (\text{式2})$$

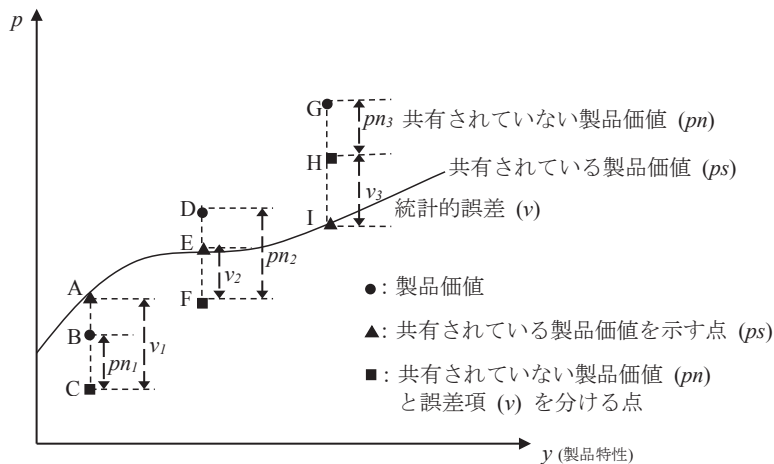
なお、(式2)の p は製品価値、 pn は共有されていない製品価値、 ps は共有されている製品価値を示している。

この(式2)に、さらに、統計的なノイズを表す統計的誤差項(v)と定数項(β)を導入すると、(式3)として示すことができる。

$$p = \beta + pn + ps + v \quad (\text{式3})$$

この(式3)と、(式1)の確率的費用フロンティアの式は、類似の式となる。つまり、(式1)の費用フロンティアを共有されている製品価値(ps)へと置き換え、非負の半正規分布である非効率性(u)を共有されていない製品価値(pn)へと置き換えると⁶、費用フロンティアの図2は、図3のような共有されていない製品価値(pn)と共有されている製品価値(ps)の図へと置き換えることができる。

ただ、この図の置き換えには、注意すべき点がある。それは、図2の確率的費用フロンティア分析の図では、縦軸を費用(C)としているが、図3では縦軸を製品価値(p)としている点である。つまり、図2と図3は、真逆の性質のものを縦軸として置き換



(筆者作成)

図3：共有されていない製品価値と共有されている製品価値

えていることとなる。つまり、費用フロンティアを示す図2と本稿で活用しようとしている図3では、図の解釈が異なっている。しかしながら、本稿においては、その解釈が異なることは理解しながらも、確率的費用フロンティア分析を行う際のアプローチは、本稿で測定する共有されていない製品価値を推定する際にも活用できると考えている⁷。

3-2 ヘドニック・アプローチ分析

本節では、ヘドニック・アプローチ分析を活用した方法について理論的考察を行っていく。

ヘドニック・アプローチ分析は、価格という指標を用い、品質特性を説明変数として、重回帰分析を行い、それぞれの特性が価格に及ぼす係数を計算することにより、製品の品質を金額という絶対的な数値に置き換える手法である (Court, 1939; Lancaster, 1971)。なお、ここで言う品質とは、ある財の諸特性の水準に対する総合的な評価のことを指す (太田, 1980; 白塚, 1994, 1995a, 1995b, 1997, 2000; 白塚・黒田, 1995, 1996; 伊藤, 2008a, 2008b, 2010)。

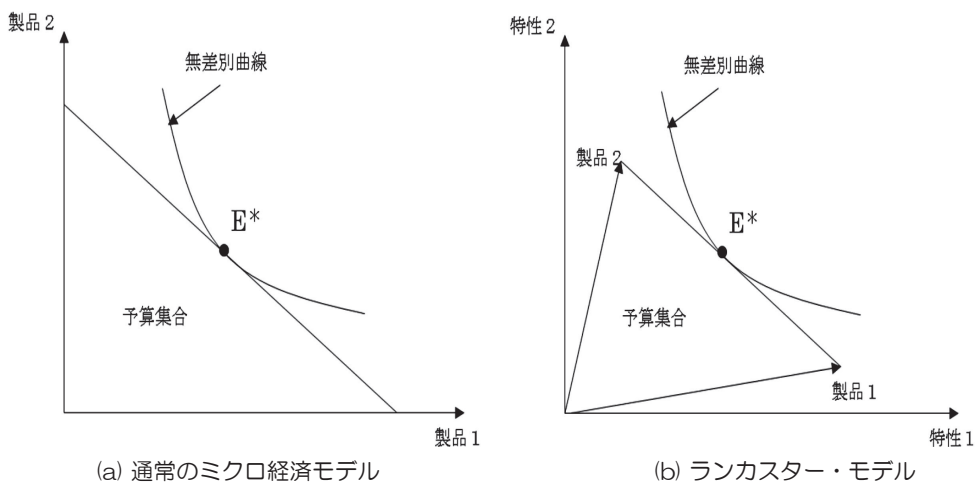
このヘドニック・アプローチ分析を用いることにより、共有されている製品特性を価格に換算することができれば、共有されていない製品特性毎の価値を定量的に分析することが可能となる。

ヘドニック・アプローチ分析という手法が有する最大の利点は、品質という主観的な評価を、消費者

の意識調査や行動分析などによって判定するのではなく、極力、恣意性を排し、製品の特性に判断基準を求めることができる点にある (白塚, 1998)。また、他にも、ヘドニック・アプローチ分析には、一旦、ヘドニック関数の推計を行ってしまえば、価格と必要な製品特性を、随時、追加収集さえすれば、品質の変化を捉えることが容易であるという利点がある。つまり、プロダクト・サイクルが短く、品質変化が激しい製品の測定には、ヘドニック・アプローチ分析は適した手法となる (白塚, 1995a)。

3-2-1 ヘドニック・アプローチ分析の基盤となる考え方

ヘドニック・アプローチ分析に経済的な意味づけを与えるのは、「ヘドニック仮説」と呼ばれる考え方である。ヘドニック仮説とは、品質はその製品がもつ各種の特性を統合したものとする考え方であり、これが、ヘドニック・アプローチを用いる前提となる。このヘドニック・アプローチに対して、経済理論的な基礎を与えるのは、「新しい消費者理論」と呼ばれる「ランカスター・モデル」に基づく消費者行動理論である (Lancaster, 1966)。通常のミクロ経済学のフレームワークでは、品質が少しでも異なる財は全く別の財として取り扱われる。より具体的に示すと、図4 (a) における、代替関係にある製品1と製品2は、お互いに少しずつ品質が異なるため、別々の財として定義され、消費者の選好関係は、



((白塚, 1998) をもとに筆者作成)

図4：消費者均衡

この2種類の財の消費量の上に定義され、消費者の均衡は、予算集合と無差別曲線の接するE*となる。

しかし、この枠組みには問題点がある。それは、製品の差別化を議論する際、この枠組みでは、各競合企業間における製品の機能面などの競争は、新たな財の登場として捉えられてしまい、その品質面の競争を正面から捉えることができない点である(白塚, 1998)。これに対し、ランカスター・モデルに基づく消費者行動理論では、品質変化や財の多様化・差別化の問題を取り扱うため、消費者の選好関係を、消費する財の数量ではなく、財の消費によって取得される特性の量に対して定義する。より具体的に示すと、ランカスター・モデルを表す図4(b)における、製品1・2は、それぞれ特性1・2に分解され、その組み合わせであるベクトルの方向によって表現されることとなる⁸。そして、このベクトルの長さは、消費者の所得を製品単価で除した値に等しくなり、消費者の予算集合は、2本のベクトルによって囲まれた3角形になる。そして、消費者の選好関係は、特性の数量に対して定義され、消費者均衡は、予算集合と無差別曲線の接するE*となり、消費者がその特性をどれだけ消費するのかを捉えていることとなる(白塚, 1998)。つまり、このランカスター・モデルを用いると、財の価格が複数の特性の関数として表すことが可能となる(白塚, 1994)。

3-2-2 ヘドニック・アプローチ分析による共有されていない製品価値の測定

ランカスター・モデルに依拠したヘドニック・アプローチ分析は、価格という指標を用い、品質特性を説明変数として重回帰分析を行い、それぞれの特性が価格に及ぼす係数を計算することにより、製品の品質を金額という絶対的な数値に置き換える手法である(Court, 1939; Lancaster, 1971)。このため、研究者が、ヘドニック・アプローチ分析を行う際には、大量の価格と特性データが必要となる。そして、製品iの価格 p_i がn個の特性の関数で表現できると仮定し、価格と特性の横断面データから回帰式を推計することとなる。このヘドニック・アプローチでは、この多様な特性値を分析するため、線形、片側対数、両側対数のいずれかの関数が選択される。本稿では、日本銀行による製品の消費者物価指数等の算出で実績(白塚・黒田, 1995, 1996)がある両

側対数による方法を採用することが良いと考えている(式4)。

$$\ln p_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j \ln x_{ijt} + \sum_{h=1}^m \gamma_h y_{iht} + \sum_{k=1}^T \alpha_k d_{ikt} + \mu_{it} \quad (\text{式4})$$

(式4)は、製品の価格(製品価値)を被説明変数とし、製品の特性項目を説明変数とした分析式である。そして、製品の品質特性値には連続的な数値を取る品質特性(連続的品質特性値)と非連続的な品質特性(離散的品質特性値)がある。このため、(式4)の右辺では、説明変数が、連続的な特性と非連続的な特性に分けて記載している。具体的には、(式4)の x_{ijt} は、t期における第i財の第j番目の連続的な特性を示し、 y_{iht} は、t期における第i財の第h番目の非連続的な特性を示す。また、 d_{ikt} は年次ダミー、 μ_{it} は誤差項を示し、 β_j 、 γ_h 、 α_k は、それぞれ連続的な特性、非連続的な特性、年次ダミーにかかるパラメータを示している。

理論的には、この(式4)に、各製品の価格(製品価値)と特性や年次ダミーなどを入力し、推定することによって、ヘドニック・アプローチ分析が行えることとなる。

つまり、ここまで検討を行ってきた確率的フロンティア分析とヘドニック・アプローチ分析を活用することで、多数の製品特性からなる共有されていない製品価値を網羅的に把握することと、製品特性ごとの共有されていない価値を把握することが理論的には可能になる。

4 まとめ

本稿では確率的フロンティア分析とヘドニック・アプローチ分析という2つの分析手法から、共有されていない製品価値の定量化方法について考案を行ってきた。ただ、あくまで本稿は理論的な一考察であり、今後具体的な事例に対し、検討を行なう必要がある。

注

- 1 コモディティ化については、近年、多数の研究がなされており、それぞれの先行研究において、コモディティ化について定義がなされて

- いる。例えば、楠木 (2006, 2010) はコモディティ化を「製品やサービスの価値が価格という最も可視的な次元に一元化され、価値次元の可視性が極大化した状況のこと」と定義し、楠木・阿久津 (2006) は「市場において、ある商品カテゴリーにおける競合企業間で製品やサービスの違いが価格以外にはないと顧客が考えている状態のこと」と定義している。また、Christensen and Raynor(2003) は「差別化できず企業の収益が悪化すること」、榊原 (2006) は「低価格以外に格別の差別化手段をもたない日用品になること」、恩蔵 (2007) は「企業間における技術水準が次第に同質的となり、製品やサービスにおける本質部分で差別化が困難となり、どのブランドを取り上げてみても顧客側からするとほとんど違いを見出すことができない状況」、そして、延岡・伊藤・森田 (2006) は「参入企業が増加し、商品の差別化が困難になり、価格競争の結果、企業が利益を上げられないほどに価格低下すること」と定義している。
- 2 例えば、延岡 (2006a, 2006b, 2008, 2010, 2011), 延岡・伊藤・森田 (2006), 延岡・軽部 (2012), 延岡・高杉 (2010), 楠木 (2006, 2010), 楠木・阿久津 (2006), Christensen and Raynor(2003) 栗木 (2009), 恩蔵 (2006, 2007), 陰山 (2014a, 2014b), D'Aveni(2010), 長内 (2012), 榊原・長内 (2012), 榊原 (2006), 青木 (2011), Pine and Gilmore (2000), Prahalad and Ramaswamy (2004), Schmitt(1999, 2003), 石井 (2010), 藤川 (2006), 池尾 (2010), 工藤 (2009), Kim and Mauborgne(2005), 伊藤 (2005, 2008b, 2010) などがある。
 - 3 ここで言うトライアンギュレーションとは、異なる手法や異なる参加者による結果を利用して研究の確かさを高めようとする工夫のことである (佐藤, 2002a, 2002b, 2006, 2008; Bryman, 2008)。
 - 4 例えば、製品ブランドの測定 (Aaker, 1994; 松島, 2004)、企業ブランドの測定 (伊藤, 2000)、企業価値の測定 (Mckinsey & Company, 2000; 渡辺, 2004)、技術価値の測定 (伊藤, 2008a; Boer, 1999; Christensen, 1997) などがある。
 - 5 確率的フロンティア分析では、企業の活動が、新古典派経済学が仮定するような最適な活動を常に行っているわけではないという前提が存在している (水谷・中村, 2010)。
 - 6 ここでは共有されていない製品価値の分布は、非負の半正規分布に従うと仮定している。ただ、本稿で併せて行うヘドニック・アプローチでは、共有されていない製品価値の分布は正規分布に従うと仮定しており、負の値もとりのる仮定となっている。厳密に言えば、ヘドニック・アプローチにおいても、非負の分布に従うと仮定した推定を行うべきであるが、本稿では対応できず、この点は今後の課題となる。
 - 7 なお、本節で考察を行った確率的フロンティア分析の手法が有効なのは、図1で示されているカテゴリー製品のみである。この理由は、そもそも脱カテゴリー製品には共有されている製品価値が存在せず、共有されていない製品価値のみであるため、本節で検討しているような製品価値と共有されている製品価値との差分による算出は不要なためである。
 - 8 図4(b)では、単純化のため、経済には財が2種類しか存在しないと仮定している。

参考文献

- Aaker, D. A. (1991) *Managing Brand Equity*, New York: Free Press. (陶山計介・中田義啓・尾崎久仁博・小林哲訳『ブランド・エクイティ戦略—競争優位をつくりだす名前、シンボル、スローガン—』ダイヤモンド社, 1994年。)
- Aigner, D., C. Lovell, and P. Schmidt (1977) Formulation and estimation of stochastic frontier production function models, *Journal of Econometrics*, Vol. 6, pp. 21-37.
- 青木幸弘 (2011)「顧客価値のデザインとブランド構築—脱コモディティ化のための戦略構図—」青木幸弘編『価値共創時代のブランド戦略—脱コモディティ化への挑戦—』ミネルヴァ書房。
- Battese, G. E. and G. S. Corra (1977) Estimation of a Production Frontier Model: With Application to the Pastoral Zone of Eastern Australia, *Australian Journal of Agricultural Economics*,

Vol. 21, pp. 169-179.

- Boer, F. P. (1999) *The Valuation of Technology: Business and Financial Issues in R and D*, New York: John Wiley & Sons. (大上慎吾・松浦良行・中野誠・大藺恵美訳『技術価値評価：R and Dが生み出す経済的価値を予測する』日本経済新聞社，2004年。)
- Bryman, A. (2008) *Social Research Methods 3rd ed.*, Oxford: Oxford University Press.
- Christensen, C. M. (1997) *The Innovators Dilemma- When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (玉田俊平太監修・伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ』翔泳社，2001年。)
- Christensen, C. M. and M. E. Raynor (2003) *The Innovators Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (玉田俊平太監修・櫻井裕子訳『イノベーションへの解』翔泳社，2003年。)
- Court, A. T. (1939) Hednic Price Indexes with Automotive Examples, *The Dynamics of Automobile Demand*, The General Motors Corporation.
- D'Aveni, R. A. (2010) *Beating the Commodity Trap: How to Maximize Your Competitive Position and Increase Your Pricing Power*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (東方雅美訳『脱「コモディティ化」の競争戦略』中央経済社，2011年。)
- 遠藤功 (2007) 『プレミアム戦略』東洋経済社。
- 藤川佳則 (2006) 「脱コモディティ化のマーケティング—顧客が語れない潜在需要を掘り起こす—」『一橋ビジネスレビュー』第53巻第4号，66-78頁。
- 羽森茂之 (2009) 『ベーシック計量経済学』中央経済社。
- 池尾恭一 (2010) 「過剰性能とマーケティング戦略」『季刊マーケティング・ジャーナル』第30巻第1号，69-82頁。
- 石井淳蔵 (2010) 「市場で創発する価値のマネジメント」『一橋ビジネスレビュー』第57巻第4号，20-32頁。
- 伊藤邦雄 (2000) 『コーポレートブランド経営』日本経済新聞社。
- 伊藤宗彦 (2005) 「デジタル機器産業における価格低下の要因分析—なぜ旺盛な需要下でコモディティ化が起こるのか?—」『国民経済雑誌』第192巻第3号，25-39頁。
- 伊藤宗彦 (2008a) 「環境政策が企業の製品戦略に与える影響—冷蔵庫産業における脱フロン化と省電力化—」『国民経済雑誌』第198巻第6号，63-73頁。
- 伊藤宗彦 (2008b) 「製品差別化競争の考察—インクジェット・プリンタ産業における製品開発戦略の分析—」『日本経営学会誌』第22号，15-26頁。
- 伊藤宗彦 (2010) 「イノベーション・インパクト—デジタル機器産業におけるイノベーション・マネジメント—」『国民経済雑誌』第201巻第6号，85-104頁。
- 陰山孔貴 (2014a) 「コモディティ化発生のメカニズム」『獨協経済』第94号，19-28頁。
- 陰山孔貴 (2014b) 「脱コモディティ化にむけた鍵概念の模索」『獨協経済』第95号，113-124頁。
- 陰山孔貴・竹内竜介 (2016) 「脱カテゴリー製品の開発プロセス—お茶メーカー「ヘルシオお茶プレzzo」の事例研究—」『国民経済雑誌』第214第1号，1-20頁。
- Kim, W. C. and R. Mauborgne (2005) *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (有賀裕子訳『ブルー・オーシャン戦略』ランダムハウス講談社，2005年。)
- 工藤秀雄 (2009) 「デジタル家電製品におけるコモディティ化の差異と論理—なぜ薄型テレビはデジタルカメラよりコモディティ化が早いのか?—」一橋大学 イノベーション研究センターワーキングペーパー。
- Kumbhakar, S. C. and C. K. Lovell (2003) *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 栗木契 (2009) 「コモディティ化はいかに回避されるのか?」『国民経済雑誌』第199巻第3号，53-70頁。
- 楠木建 (2006) 「次元の見えない差別化—脱コモ

- ディティ化の戦略を考える」『一橋ビジネスレビュー』第53巻第4号, 6-24頁。
- 楠木建 (2010)「イノベーションの「見え過ぎ化」—可視性の罫とその克服—」『一橋ビジネスレビュー』第57巻第4号, 34-51頁。
 - 楠木建・阿久津聡 (2006)「カテゴリー・イノベーション—脱コモディティ化の論理—」『組織科学』第39巻第3号, 4-18頁。
 - Lancaster, K.J.(1966) A New Approach to Consumer Theory, *Journal of Political Economy*, Vol. 74, No.2, pp. 132-157.
 - Lancaster, K.J.(1971) *Consumer Demand*, Columbia University Press. (桑原秀史訳『消費者需要』千倉書房, 1989年。)
 - 松島克守 (2004)『MOTの経営学』日経BP社。
 - McKinsey and Company (2000) *Valuation, Measuring and Managing The Value of Companies, 3rded.*, New York: John Wiley & Sons. (マッキンゼー・コーポレート・ファイナンス・グループ訳『企業価値評価—バリュエーション: 価値創造の理論と実践—』ダイヤモンド社, 2005年。)
 - Meeusen, W. and J. van den Broeck (1977) Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error, *International Economic Review*, Vol.18, pp. 435-444.
 - Meyers-Levy, J. and A. M. Tybout (1989) Schema Congruity as a Basis for Product Evaluation, *Journal of Consumer Research*, Vol.16, No.1: pp.39-54.
 - 水谷文俊・中村絵理 (2010)「組織スラックは非効率か」『国民経済雑誌』第201巻第4号, 29-41頁。
 - 中村絵理 (2011)「組織スラックが企業活動に与える影響についての実証研究」神戸大学大学院経営学研究科 博士論文。
 - 延岡健太郎 (2006a)『MOT[技術経営]入門』日本経済新聞社。
 - 延岡健太郎 (2006b)「意味的価値の創造—コモディティ化を回避するものづくり—」『国民経済雑誌』第194巻第6号, 1-14頁。
 - 延岡健太郎 (2008)「価値づくりの技術経営—意味的価値の創造とマネジメント—」一橋大学イノベーション研究センター ワーキングペーパー。
 - 延岡健太郎 (2010)「価値づくりの技術経営—意味的価値の重要性—」『一橋ビジネスレビュー』第57巻第4号, 6-19頁。
 - 延岡健太郎 (2011)『価値づくり経営の論理』日本経済新聞社。
 - 延岡健太郎・伊藤宗彦・森田弘一 (2006)「コモディティ化による価値獲得の失敗—デジタル家電の事例—」榊原清則・香山晋編『イノベーションと競争優位』NTT出版。
 - 延岡健太郎・軽部大 (2012)「日本企業の価値づくりにおける複雑性の陥穽」『一橋ビジネスレビュー』第60巻第3号, 84-96頁。
 - 延岡健太郎・高杉康成 (2010)「生産財における意味的価値の創出—キーエンスの事例を中心に—」『一橋ビジネスレビュー』第57巻第4号, 52-64頁。
 - 恩蔵直人 (2006)「コモディティ化市場における市場参入戦略の枠組み」『組織科学』第39巻第3号, 19-26頁。
 - 恩蔵直人 (2007)『コモディティ化市場のマーケティング論理』有斐閣。
 - 太田誠 (1980)『品質と価格』創文社。
 - 長内厚 (2012)「アフターマーケット・ビジネスにおける技術と顧客価値—ソニーとコマツの事例—」長内厚・榊原清則編『アフターマーケット戦略—コモディティ化を防ぐコマツのソリューション・ビジネス—』白桃書房。
 - Pine, B.J. and J.H. Gilmore (2000) *The Experience Economy: Work is Theater and Every Business a Stage*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (電通「経験経済」研究会訳『経験経済エクスペリエンス・エコノミー』流通科学大学出版, 2000年。)
 - Prahalad, C.K. and V. Ramaswamy (2004) *The Future of Competition*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (有賀裕子訳『価値共創の未来—顧客と企業の Co-Creation—』ランダムハウス講談社, 2004年。)
 - 榊原清則 (2006)「統合型企業のジレンマ—時計とテレビの事例—」榊原清則・香山晋編『イノベーションと競争優位』NTT出版。
 - 榊原清則・香山晋 (2006)「利益につなげるイノ

バージョン」榊原清則・香山晋編『イノベーションと競争優位』NTT 出版。

- 榊原清則・長内厚 (2012) 「コモディティ化に直面する日本の製造業—B2B にも迫るコモディティ化の波—」長内厚・榊原清則編『アフターマーケット戦略—コモディティ化を防ぐコマツのソリューション・ビジネス—』白桃書房。
- 佐藤郁哉 (2002a) 『実践フィールドワーク入門』有斐閣。
- 佐藤郁哉 (2002b) 『フィールドワークの技法』新曜社。
- 佐藤郁哉 (2006) 『フィールドワーク 増訂版』新曜社。
- 佐藤郁哉 (2008) 『質的データ分析法』新曜社。
- Schmitt, B. H. (1999) *Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, Relate*, New York: Free Press. (嶋村和恵・広瀬盛一訳『経験価値マーケティング—消費者が「何か」を感じるプラスαの魅力—』ダイヤモンド社, 2000年。)
- Schmitt, B. H. (2003) *Customer Experience Management: A Revolutionary Approach to Connecting with Your Customers*, New York: John Wiley & Sons. (嶋村和恵・広瀬盛一訳『経験価値マネジメント—マーケティングは、製品からエクスペリエンスへ—』ダイヤモンド社, 2003年。)
- 白塚重典 (1994) 「物価指数に与える品質変化の影響—ヘドニック・アプローチの適用による品質調整済みパソコン物価指数の推計—」『金融研究』第13巻第4号, 61-95頁。
- 白塚重典 (1995a) 「消費者物価指数と計測誤差—その問題点と改善に向けての方策—」『金融研究』第14巻第2号, 1-45頁。
- 白塚重典 (1995b) 「乗用車価格の変動と品質変化—ヘドニック・アプローチによる品質変化の計測とCPIへの影響—」『金融研究』第14巻第3号, 77-120頁。
- 白塚重典 (1997) 「ヘドニック・アプローチによる品質変化の捕捉—理論的枠組みと実証研究への適用—」日本銀行金融研究所 ディスカッションペーパー。
- 白塚重典 (1998) 『物価の経済分析』東京大学出

版会。

- 白塚重典 (2000) 「物価指数の計測誤差と品質調整手法—わが国CPIからの教訓—」『金融研究』第3号, 155-177頁。
- 白塚重典・黒田祥子 (1995) 「ビデオカメラ価格のヘドニック分析」『金融研究』第14巻第4号, 43-62頁。
- 白塚重典・黒田祥子 (1996) 「アパレル製品価格と品質差—CPIアパレルの抱える問題点とヘドニック・アプローチによる改善の可能性—」『金融研究』第15巻第1号, 117-143頁。
- 鳥居直隆 (1996) 『ブランド・マーケティング—価値競争時代のNo.1戦略—』ダイヤモンド社。
- Vargo, S. L. and R. F. Lusch (2004) Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, *Journal of Marketeing*, Vol. 68, No. 1, pp. 1-17.
- Vargo, S.L. and R.F.Lusch (2008) Service Dominant Logic: Continuing the Evolution, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, No.1, pp. 1-10.
- 渡辺章博 (2004) 『新版 M and A のグローバル実務 プロセス重視の企業買収・売却のすすめ方』中央経済社。